

Pena, Carolina

From: Jesus Ugalde [jugalde@inbio.ac.cr]
Sent: Friday, July 25, 2008 7:32 PM
To: Huber, Richard
Cc: Manuel Fernando Vargas; Maria Auxiliadora Mora; Erick Mata; gladys_cotter@usgs.gov; zoology.nhd@cwjamaica.com; Francisco Gonzalez sinac; mkappelle@tnc.org; asimpson@usgs.gov; kashida@worldbank.org; vlichtsc@ambiente.gov.ar; rbesana@iabin.net; bramirez@iabin.net; heeler@usgs.gov; Pena, Carolina; Neira, Luisa Fernanda; Jesus Ugalde
Subject: Respuesta a consultas del 18 de julio con respecto al proyecto "Sistema para el modelado de escenarios de acciones de desarrollo o posibles amenazas a la biodiversidad"

DT-JU-024-2008
 25 de julio del 2008

Richard Huber
 Especialista Principal
 Departamento de Desarrollo Sostenible
 Organización de los Estados Americanos
 1889 F. St., N.W.
 Washington, D.C. 20006

Estimado Sr. Huber:

En atención a las consultas del panel de evaluación del 18 de julio del presente año con respecto a la propuesta "*Sistema para el modelado de escenarios de acciones de desarrollo o posibles amenazas a la biodiversidad*", nos permitimos anotar lo siguiente:

1. Descripción más detallada de la metodología para generar los mapas de distribución de especies.

De los mecanismos de inferencia para producir mapas de distribución potencial más utilizados indicados en su respuesta, GARP, MaxEnt, BIOCLIM, ¿Cuál metodología va a ser utilizada para este proyecto? Cada una de estas metodologías tiene diferentes enfoques y utiliza diferentes tipos de datos e igualmente diferentes tipos de mapas, por lo tanto, es muy importante que nos especifiquen, si la herramienta que proponen utilizará los tres mecanismos, GARP, MaxEnt, BIOCLIM o uno de los tres.

- R/** Los 3 métodos mencionados (GARP, MaxEnt, BIOCLIM), así como otros que se diseñaron con el mismo fin, utilizan 2 conjuntos de datos como entrada:
- a. Un conjunto de puntos de ocurrencia de la especie.
 - b. Un conjunto de variables ambientales (e.g. altitud, temperatura, precipitación) que influyen en la distribución de la especie.

El primer conjunto está expresado como puntos (x, y) y el segundo mediante mapas raster. Las

ocurrencias pueden ser obtenidas directamente de la SSTN y, si el usuario así lo quiere, pueden agregársele manualmente otras que el usuario aporte. Los mapas raster pueden ser obtenidos de repositorios globales como WorldClim (<http://www.worldclim.org/>) o de otras fuentes a las cuales tenga acceso el usuario.

Adicionalmente, cada método requiere un conjunto de parámetros de configuración del algoritmo. En el caso de GARP, por ejemplo, se requiere de parámetros propios de los algoritmos genéticos (punto de convergencia, número de iteraciones y otros). El sistema OpenModeller, por ejemplo, trabaja con varios métodos a partir de los 2 conjuntos de entrada y los parámetros mencionados.

Para efectos de este proyecto, el sistema propuesto trabajará con el algoritmo GARP, pero también podrán introducirse mapas generados con otros algoritmos.

7. *¿Qué conocimiento y/o experiencia técnica necesitará un usuario para poder utilizar la herramienta propuesta? O sea, ¿cualquier persona podría utilizarla, o sería necesario que el usuario tuviese conocimientos de SIG, taxonomía, etc.?*

Quisiéramos saber si el sistema propuesto requerirá que el usuario introduzca los datos al sistema, tal y como lo requiere el sistema open source <http://openmodeller.sourceforge.net/> o si por el contrario, el sistema será alimentado automáticamente con los datos de las cinco redes temáticas de IABIN (SSTN, ETN, I3N, PTN y PATN), de esta manera el usuario solo tendrá que escoger que tipo de mapa quiere extraer, por ejemplo; un mapa que pueda predecir la distribución de especies invasoras y polinizadoras en áreas protegidas en ecosistemas terrestres en Paraguay.

R/ Como mínimo, el sistema podrá ser alimentado automáticamente con los datos de la SSTN a través de servicios web. Si las otras redes de IABIN proveen también estos servicios, sus datos podrán ser cargados también automáticamente. En cualquier caso, los datos podrán ser cargados manualmente (a partir de archivos de texto, por ejemplo).

Adicionalmente, quisiéramos saber si el código final del sistema será Open Source, y de que manera se podría promover el desarrollo de nuevas versiones del sistema propuesto.

R/ El código del sistema será Open Source y para la promoción de nuevas versiones se pretende la formación de una comunidad de programadores y usuarios que le den continuidad al desarrollo de la herramienta.

Agradeciendo de antemano la atención a la presente y quedando a la orden para cualquier consulta adicional a jugalde@inbio.ac.cr, emata@inbio.ac.cr, o mvargas@inbio.ac.cr, se despide.

Atentamente,

Jesús A. Ugalde-Gómez
Director Adjunto
Ciencias de la Biodiversidad

c.c archivo

Este mensaje ha sido revisado con los dispositivos de seguridad de INBIO contra virus y spam